

# ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ-КООПЕРАЦИИ

## РСТ

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(Глава II Договора о патентной кооперации)

(статья 36 и правило 70 РСТ)

REC'D 03 MAY 2005

WFO

РСТ

№ дела заявителя или агента:	Для дальнейших действий см. Форму РСТ/ПРЕА/416.	
Номер международной заявки: РСТ/KZ 2004/000002	Дата международной подачи: 11 марта 2004 ( 11.03.2004 )	Самая ранняя дата приоритета: 26 марта 2003 ( 26.03.2003 )
Международная патентная классификация (МПК-7): F02B 25/08, 75/28, F01B 7/04		

Заявитель: БУРМИНСКИЙ Эдуард Петрович

1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы в соответствии со Статьей 35 и направлено заявителю в соответствии со Статьей 36 РСТ.
2. Данное заключение содержит всего 5 листов, включая данный общий лист
3. Данное заключение также сопровождается Приложениями, содержащие:
  - а. ☐ (посланные заявителю и в Международное Бюро) всего        листов, такие как:
    - ☐ листы описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и служат основой для данного заключения и/или листы с исправленными очевидными ошибками, принятые данным органом (см. Правило 70.16 и Раздел 607 Административной инструкции).
    - ☐ листы для замены более ранних листов, но которые данный Орган рассматривает, как содержащие изменения, которые выходят за рамки первоначально поданных материалов международной заявки, как указано в пункте 4 Раздела I и в Дополнительном разделе.
  - в. ☐ (посылаются только в Международное Бюро) всего        (указание вида и количества электронных носителей), содержащие перечень последовательностей и/или таблиц, относящиеся к ним, только в машиночитаемой форме, как указано в Дополнительном разделе, относящимся к перечню последовательностей (см. Раздел 802 Административной инструкции)

3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам

- I ☒ Основа заключения
- II ☐ Приоритет
- III ☐ Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости
- IV ☐ Нарушение единства изобретения
- V ☒ Утверждение в соответствии со статьей 35 (2) относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))
- VI ☐ Определенные цитируемые документы
- VII ☒ Некоторые дефекты международной заявки
- VIII ☐ Некоторые замечания, касающиеся международной заявки

Дата представления требования: 11 марта 2004 ( 11.03.2004 )	Дата подготовки заключения: 01 апреля 2005 ( 01.04.2005 )
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА Форма РСТ/ПРЕА/409 (общий лист) (Январь 2004)	Уполномоченное лицо: И. Алешина Телефон №: (095)240-2591

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №  
РСТ/KZ 2004/000002

## I. Основа заключения

1. Относительно языка, данное заключение подготовлено на основе международной заявки на языке, на котором она была подана, если иное не указано ниже в данном пункте.

- ☐ Данное заключение подготовлено на основе перевода с первоначального языка на следующий язык \_\_\_\_\_ который является языком перевода, представленного для следующих целей:
- ☐ международный поиск (в соответствии с Правилом 12.3 и 23.1(в))
  - ☐ публикация международной заявки (в соответствии с Правилом 12.4)
  - ☐ международная предварительная экспертиза (в соответствии с Правилами 55.2 и/или 55.3)

2. Относительно элементов международной заявки, данное заключение составлено на основе (заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на предложение в соответствии со статьей 14, в данном заключении обозначены как "первоначально поданные" и не приложенные к этому заключению):

- ☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана/представлена
- ☐ описание:
- страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные/представленные
- страницы\* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_
- страницы\* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_

- ☐ формула изобретения:
- страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные/представленные
- страницы \* \_\_\_\_\_ измененные (вместе с объяснениями) по Статье 19
- страницы \* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_
- страницы \* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_

- ☐ чертежи:
- страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные/представленные
- страницы \* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_
- страницы \* \_\_\_\_\_ полученные данным Органом на дату \_\_\_\_\_

- ☐ перечень последовательностей и/или соответствующие таблицы - см. Дополнительный раздел, относящийся к перечню последовательностей.

3. ☐ Изменения привели к изъятию:

- ☐ страниц описания \_\_\_\_\_
- ☐ пунктов формулы №№ \_\_\_\_\_
- ☐ страницы/фиг. чертежей \_\_\_\_\_
- ☐ перечень последовательностей \_\_\_\_\_
- ☐ таблицу, относящуюся к перечню последовательностей \_\_\_\_\_

4. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, приложенных к этому отчету и отмеченных ниже, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано в Дополнительном разделе (Правило 70.2(c)).

- ☐ описание, страницы \_\_\_\_\_
- ☐ пункты формулы №№ \_\_\_\_\_
- ☐ чертежи, листы/фиг. \_\_\_\_\_
- ☐ перечень последовательностей \_\_\_\_\_
- ☐ таблицы, относящиеся к перечню последовательностей \_\_\_\_\_

\* Если пункт 4 применяется, то некоторые или все из тех листов могут быть отмечены как "замененный".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/KZ 2004/000002

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

### 1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-48	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-48	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-48	ДА
	Пункты		НЕТ

### 2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

Заключение составлено с учетом цитируемых в отчете о поиске источников информации:

D1 – DE 195097 A1  
D2 – US 6341583 B1  
D3 – RU 2018007 C1  
D4 – RU 2133847 C1

Из D1 или D2 или D3 или D4 известен поршневой механизм с расходящимися поршнями, включающий картер с коленчатым валом, цилиндр с впускными отверстиями, по меньшей мере, два противоположно направленных поршня, связующие элементы и свечи зажигания в рабочих камерах, образованных между поршнями или одним крайним поршнем.

Из D1 и D2 известно выполнение связующих элементов, взаимодействующих с тремя шатунными шейками коленчатого вала, причем один из упомянутых элементов связан со средней шейкой, а другой - с двумя крайними. Причем, по меньшей мере, один поршень жестко закреплен на тягах, которые своими основаниями закреплены на одном из связующих элементов и размещены в направляющих каналах, выполненных в корпусе цилиндра параллельно его оси с образованием синхронной группы тяг с направлением движения, соответствующим этому связующему элементу (D1).

Связующие элементы могут быть расположены между валом и ближайшим к нему поршнем; внутренний связующий элемент соединен со средней шейкой вала, а наружный - с крайними шейками (D1, D2).

Из D3 или D4 известно выполнение кривошипно-петлевых рамок и ползунов.

Однако в формуле изобретения подробно охарактеризованы особенности выполнения связующих элементов, тяг, направляющих каналов, ползунов, рамок, их связей, взаимного расположения и образования синхронных групп.

Сравнение с D1-D4 показывает, что заявленное изобретение отличается от выявленных из уровня техники тем, что дополнительно содержит тяги, которые жестко соединены, по меньшей мере, с одним противоположно направленным поршнем и с другим связующим элементом и размещены в дополнительных направляющих каналах, параллельных уже существующим и чередующимися с ними; при этом все каналы выполнены с прорезами в рабочей поверхности цилиндра с выходами в его полость так, что боковые грани тяг синхронных групп разных направлений, обращенные к полости цилиндра, образуют подвижные участки его рабочей поверхности; причем поршни поочередно закреплены по

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/KZ 2004/000002

### Дополнительный раздел

(Используется в случае недостатка места в любом предыдущем разделе)

своим периметрам на боковых гранях тяг разных синхронных групп с образованием рабочих камер между ними.

Представленное изобретение обеспечивает создание эффективного, надежного в работе, простого в изготовлении и с широкими возможностями поршневого механизма малой металлоемкости, позволяющего увеличить удельную мощность и обеспечить одновременное совершение различных тактов независимых рабочих циклов.

Заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом п.1 и зависимых п.п. 2-48, является новым и соответствует критериям изобретательского уровня и промышленной применимости.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/KZ 2004/000002

### VII Некоторые дефекты международной заявки.

В международной заявке обнаружены следующие дефекты:

Имеются некоторые замечания по формуле и описанию изобретения.

В п.1 указано, что рабочие камеры образованы между поршнями, тогда как в п.п.42 и 43 указано, что рабочая камера образована одним поршнем. В представленном виде имеет место противоречие между независимым и зависимыми пунктами, так как предполагается замена или исключение признаков независимого пункта.

По мнению экспертизы, приемлемым выходом из положения могло бы быть использование определения «дополнительная» в п.п.42, 43 по отношению к камере 45, образованной крайним поршнем и крышкой 44 цилиндра 1, то есть назвать камеру 45 так, как в описании.

Далее, для выражения непосредственной подчиненности зависимого пункта нескольким пунктам формулы (множественная зависимость) ссылка на них приводится с использованием альтернативы - касается п.п.10, 20, 21, 22, 29 и 32 формулы изобретения.

При этом пункт формулы с множественной зависимостью не должен служить основанием для других пунктов формулы с множественной зависимостью (касается п.п.11, 12, 13 формулы изобретения).

В п.22 вызывает сомнение термин «развитой», так как, с одной стороны, затруднительно понять его смысловое содержание. С другой стороны, следующие далее слова («... с увеличенной площадью...») вполне определенно характеризуют особенность выполнения соответствующего выступа.

Представляются неопределенными термины «укороченные» по отношению к поршням и тягам (п.п.31, 34), так как затруднительно понять, насколько они укорочены, по отношению к чему...?

Поскольку в п.1 не упоминалось, что тяги имеют грани, а некоторые из них выполнены широкими, то, по мнению экспертизы, логичнее было бы начать п.23 именно с указания на наличие широких граней?

Термина «Корпус» (цилиндра) нет в Перечне позиций... Не упомянут он и в п.п.18, 19, 33, 45, 47 и 48, а в описании указано, что именно цилиндр (а не его корпус) имеет крышки 2, 44.